



**XX Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica
SENDI 2012 - 22 a 26 de outubro
Rio de Janeiro - RJ - Brasil**

Cladston da Silva Santana	LUIZ ANTONIO M RODRIGUES	Nelson Gonçalves da Silva
CEMIG Distribuição S.A.	CEMIG Distribuição S.A.	CEMIG Distribuição S.A.
cladston@cemig.com.br	lrodrigues@cemig.com.br	melnobregv@hotmail.com

Anderson Roberto Pereira	Marcos Antonio França	EDUARDO JOSE DO AMARAL
CEMIG Distribuição S.A.	CEMIG Distribuição S.A.	CEMIG Distribuição S.A.
APEREIRA@CEMIG.COM.BR	franca@cemig.com.br	eamaral@cemig.com.br

Projeto Polinizador

Palavras-chave

abelha
meio ambiente
polinizador
poste

Resumo

Resumo

O Projeto Polinizador é um sistema desenvolvido na Cemig Distribuição, na região Leste do estado de Minas Gerais, mais precisamente na cidade de Governador Valadares. Ele foi imposto pela necessidade de cuidar melhor das abelhas de nossa região e de nosso microclima como um todo e por isso, cuidar de nossas flores e frutas. Com esse sistema, não há a necessidade de exterminar as abelhas e o próprio agricultor é impelido a cuidar desses animais por causa do retorno financeiro dessas colmeias. Isso é primordial para uma empresa que compõe o [Dow Jones Sustainability Indexes](#).

1. Introdução

Projeto Polinizador

A Cemig é uma empresa que sempre se preocupou em cuidar do meio em que atua. Por ser uma empresa que ocupa quase todo o estado de Minas Gerais e nos últimos anos uma empresa que luta para ser uma das duas maiores empresas de energia do Brasil, isso representa cuidar de enormes áreas e de diversos microclimas. Em qualquer microclima, a importância da abelha como polinizadora é gigantesca e agora, com menos áreas para esses insetos viverem por causa da derrubada de florestas e o fim de córregos e nascentes, faz-se urgente à preservação desses animais para minimizar a destruição da natureza.



método antigo

A realidade das matas é bem dura no estado de Minas Gerais. Diversos microclimas foram extintos e muito ainda estão em estado calamitoso. Como as abelhas não encontram comida nas florestas ou nas fazendas, elas migram para as cidades à procura de comida e, sempre que se sentem ameaçadas, elas atacam os seres humanos. Como alguns homens tem alergia do seu veneno, esse veneno pode levar à morte.



A abelha é um dos insetos mais organizados socialmente, que sempre tem uma abelha rainha que gera novas abelhas para a colmeia e abelhas operárias que trazem comida e cuidam do bem estar geral dessa colmeia. Sempre que uma abelha rainha envelhece, ela é morta pelas operárias e substituída por outra abelha rainha.

A polinização é processo de transporte do pólen dos estames de uma flor até a parte feminina de outra flor, para ser fecundado e dar origem a novas plantas. Até o vento é polinizador, mas as abelhas como visitam diversas plantas, são os insetos mais polinizadores que conhecemos.

Essa é a importância de cuidar das abelhas, alguns agricultores, que plantam pera ou maçã, por exemplo, necessitam de colmeias artificiais para que suas plantações tenham uma boa produtividade.

A Cemig conhece essa importância e através do projeto polinizador pode contribuir para a preservação de espécies e manutenção de florestas nativas e matas em todo o estado de Minas Gerais.

Como empresa concessionária de serviços públicos, a Cemig tem a licença de retirada de colmeias, mas isso nem sempre traz o resultado ambiental esperado, então, sabendo da deficiência da retirada de vespigos dos postes e outros ambientes de trabalho, a Cemig, apoiada por um profissional experiente, desenvolveu um novo método que garante 100% do aproveitamento dessa colmeia, através da remoção da abelha rainha.

2. Desenvolvimento

Importância da polinização

Em cada visita de uma abelha a uma flor, o pólen gruda em suas patas. Ao pousar em outra flor, esse pólen é deixado no estigma de outra flor gerando uma nova planta.

A importância das abelhas como polinizadoras pode ser medida pela quantidade de abelhas necessárias para fecundar algumas culturas comuns no mundo ocidental, como maçãs e peras. Benedek (1985) estimou que 90% da polinização de maçãs é feita por abelhas, o que significa que em 1 ha necessitamos de 5 colmeias para produzir 33 t de maçã. Considerando que cada colmeia saudável tem uma média de 35 mil abelhas, são necessárias mais de 100 mil abelhas para um pequeno agricultor produzir maçã.

Também pode ser aumentada a qualidade de vida do pequeno proprietário rural, já que uma colmeia rende até 350 reais por mês. A FGV estimou em 2007 que o mercado apícola, no Brasil, pode render até 360 milhões de dólares por ano.



Método

O método natural de extermínio de vespeiros é através de queimadas. Com isso, as abelhas são mortas cada vez mais em nosso convívio, mas esse não é o caminho mais correto.

Além de ser ambientalmente condenável, a queimada dessas abelhas podem trazer diversos acidentes de trabalho, desde a picada pura e simples, até queda ou choque elétrico decorrente do susto ou tentativa de se livrar desses animais.

Com a ajuda de um profissional, a Cemig Distribuição, desenvolveu um método seguro de retirada das abelhas de postes, medições ou em qualquer lugar que essas abelhas se alojem.

Os eletricitistas da Cemig foram treinados para distinguir os principais tipos de abelhas de sua região. Essa informação é importante, porque se a abelha for muito agressiva, pode ser necessária uma atitude mais rápida, além disso, é importante o apicultor saber o tipo de abelha rainha a ser preparada.

Uma equipe da Cemig, após ligação de um cliente ou mesmo reclamação de outros funcionários, chama o apicultor que prepara uma abelha rainha para receber essa colmeia.

Um veículo da Cemig, apoiado pelo fumigador para aplicação à distância, que é uma ferramenta

desenvolvida pela Cemig Distribuição, solta fumaça para acalmar as abelhas e logo após instala a caixa receptora de colmeias. Essa caixa contém uma abelha rainha preparada. Se as abelhas estiverem instaladas em um poste, os furos desse poste são tapados com espuma utilizando a ferramenta “Bastão Aplicador de Espuma de Poliuretano“, mas diferentemente do processo utilizado pela Cemig anteriormente, mesmo se as abelhas estiverem em outros ambientes, a caixa é colocada em um local indicado pelo apicultor e as abelhas são resgatadas em uma nova colmeia.

A instalação da caixa se dá em um momento em que as abelhas estão procurando alimentos e, portanto, essa colmeia está vazia. O buraco de entrada da colmeia é tapado com espuma de poliuretano, utilizando a ferramenta exclusiva da Cemig Distribuição “Bastão Aplicador de Espuma de Poliuretano“, e as operárias, quando voltam no fim da tarde não encontram o local de entrada da sua colmeia. Então, como o local de instalação da caixa é próximo da colmeia original, as abelhas operárias adentram nessa caixa. Um cone escape é colocado na entrada dessa colmeia e só permite a entrada das abelhas, por isso elas ficam presas nessa caixa.

Quando as colmeias se instalam no sistema elétrico de potência – SEP, onde o apicultor não pode ter acesso, ele instrui ao eletricista, após a retirada de todas as abelhas, a destruir a colmeia antiga de forma que outras abelhas não voltem a se instalar no mesmo local.

Essa nova colmeia formada é doada a um apicultor e retorna ao ambiente rural onde tem acesso a comida e não ataca os seres vivos nesse meio. Além disso, contribui para a polinização de toda a flora no entorno de sua colmeia.

3. Conclusões

Resultados

Apenas no ano de 2011, a Cemig, na região da cidade de Governador Valadares, conseguiu formar 35 novas colmeias através do projeto polinizador. Além de distribuir até R\$ 4.200,00 para pequenos agricultores, a parte mais importante é que esses números vieram sem qualquer acidente direto, a picada da abelha, ou qualquer outro acidente gerado por essa picada.

Através desse projeto, a Cemig reafirma o seu propósito de servir a comunidade onde atua, evitando picadas de abelhas em seus clientes e promove a responsabilidade social ao ceder essas abelhas aos apicultores da comunidade para que eles aumentem sua renda possibilitando uma melhor qualidade de vida.

4. Referências bibliográficas
